

ABSTRAK

Pengadaan peta menjadi salah satu unsur penting dalam perencanaan pembangunan. Suatu peta dapat menyediakan informasi topografi suatu wilayah, mencakup unsur-unsur detil alam maupun detil buatan manusia, selain itu peta juga dapat digunakan sebagai sarana pemantauan perkembangan suatu wilayah, sehingga dengan demikian pekerjaan pembangunan dapat dilaksanakan dengan baik. Salah satu desa yang sedang dalam proses pembangunan adalah Dusun Cungkrungan, Desa Beluk, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, maka dilakukan pekerjaan pemetaan situasi untuk menghasilkan peta situasi terbaru yang dapat dijadikan sebagai acuan pembangunan di Dusun tersebut.

Kegiatan pengukuran dan pemetaan situasi dilaksanakan dengan melakukan pengukuran terestris menggunakan alat ukur *Total Station* dan Sipat Datar. Adapun dalam pelaksanaannya memperhatikan spesifikasi pekerjaan yang telah ditentukan. Kegiatan pelaksanaannya meliputi survey pendahuluan, perencanaan, pelaksanaan pengukuran, perhitungan, penggambaran, dan uji peta. Tahap survey pendahuluan meliputi orientasi lapangan untuk mengetahui area yang akan dipetakan. Tahap perencanaan meliputi perencanaan titik-titik poligon yang akan dipasang di lapangan. Tahap pelaksanaan pengukuran meliputi kegiatan pengukuran Kerangka Kontrol Horizontal (KKH) menggunakan alat *Total Station*, pengukuran Kerangka Kontrol Vertikal (KKV) menggunakan alat Sipat Datar, pengukuran Azimut Pengikatan yang diperoleh dari pengamatan Azimut Matahari, pengambilan detil planimetris dan detil ketinggian. Tahap perhitungan dilakukan dari hasil pengukuran Kerangka Kontrol Horizontal (KKH), Kerangka Kontrol Vertikal (KKV), dan Azimut Pengikatan. Tahap penggambaran meliputi penggambaran meliputi penggambaran peta manuskrip dan peta digital. Tahap uji peta dilakukan dengan cara pengujian planimetris dan titik tinggi.

Hasil dari pengukuran dan pemetaan situasi adalah “Peta Situasi Menggunakan Metode Terestris Skala 1:500 Dusun Cungkrungan, Desa Beluk, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah”. Pada pengukuran KKH didapatkan hasil kesalahan penutup sudut sebesar 26” dan ketelitian linier sebesar 1:47.186. sedangkan untuk KKV didapatkan hasil kesalahan penutup beda tinggi pergi, pulang dan rata-rata berturut-turut sebesar -0,2 mm, +0,11 mm, dan +6,5 mm. sehingga hasil ukuran KKH dan KKV telah memenuhi spesifikasi teknis yang ditentukan. Detil yang terukur kurang lebih 500 objek meliputi detil planimetris dan detil ketinggian. Hasil uji peta untuk detil planimetris, didapatkan jumlah sampel yang memenuhi toleransi sebanyak 20 sampel dari 20 sampel yang diuji (100%). Sehingga untuk aspek planimetris telah memenuhi spesifikasi teknis yang ditentukan. Untuk aspek ketinggian didapat jumlah sampel yang memenuhi toleransi sebanyak 16 sampel dari sampel yang diuji (80%). Sehingga untuk aspek ketinggian memenuhi spesifikasi teknis yang ditentukan.

Kata kunci : Pembuatan peta situasi, metode terestris, pembangunan

ABSTRACT

The procurement of maps became one of the important elements in development planning. A map can provide topographical information of a region, including elements of natural detail as well as human-made details, in addition to the map can also be used as a means of monitoring the development of a region, thus the work Development can be implemented properly. One village in the development process is Cungkrungan Hamlet, village Beluk, District Bayat, Klaten Regency, then done a job mapping the situation to produce a map of the latest situation that can be used as a reference development in The hamlet.

The measuring and mapping activities of the situation are carried out by conducting the terrestrial measurements using the Total Station measuring instrument and flat Sipat. As for the implementation, consider the specifications of the work. Implementation activities include introductory surveys, planning, measuring, calculating, drawing, and testing maps. Preliminary survey stage includes field orientation to know the area to be mapped. The planning phase includes planning of the polygon points to be installed in the field. Tahapa implementation of measurement includes Horizontal control framework (KKH) equipment using the Total Station tool, Vertical control framework (KKV) measurements using the Flat Sipat tool, the Azimut binding measurements obtained from The observation of the Azimut Sun, the collection of planimetric and altitude details. The calculation phase is performed from the Horizontal Control Framework (KKH) measurement, vertical control framework (KKV) and Azimut binding. The depiction stage includes depictions covering the depiction of manuscript maps and digital maps. The map test stage is performed by Planimetric and high point testing.

The result of measuring and mapping the situation is "situation map using Terestris method scale 1:500 Hamlet Cungkrungan, village Beluk, District Bayat, Klaten Regency, Central Java". The KKH measurements were obtained by an angle cover error of 26 "and a linear thoroughness of 1:47.186. While for KKV get the result of the closing error of high difference goes, home and the average consecutive amount- 0.2 mm, + 0.11 mm, and + 6.5 mm. So that the size of KKH and KKV has fulfilled the technical specifications specified. Measured details of approximately 500 objects include planimetric details and altitude seconds. The test results of the map for the planimetric detail, obtained the number of samples that meet a tolerance of 20 samples from 20 tested samples (100%). So for the planimetric aspect has fulfilled the technical specifications specified. For the altitude aspect obtained the number of samples that meet the tolerance of 16 samples of the tested sample (80%). So for the altitude aspect meet the specified technical specifications.

Keywords: the creation of situation maps, Terestris methods, development